
PEMBUATAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BAGIAN *FILING* di RUMAH SAKIT CITRAHUSADA KABUPATEN JEMBER

Muzaffatul Hasan¹, Sustin Farlinda², Feby Erawantini³, Andri Permana Wicaksono⁴

Program Studi Rekam Medik, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember^{1,2,3,4}

*e-mail: muzaffatulhasan98@gmail.com¹, sustin_bangsar@yahoo.com², erawantini@gmail.com³,
andri.perman4@gmail.com⁴

Abstrak

Sistem informasi rekam medis bagian filing adalah informasi yang dihasilkan secara terkomputerisasi yang juga dapat digunakan untuk mempermudah petugas rekam medis di unit filing dalam melakukan peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis dan mempermudah dalam pelaksanaan retensi. Sistem informasi bagian filing di Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember untuk pencatatan peminjaman berkas rekam medis masih manual dan tidak terdapat tanggal pencatatan untuk pengembalian berkas rekam medis. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat sistem informasi rekam medis bagian filing di Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember menggunakan metode waterfall. Pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan FGD (Focus Group Discussion). Dalam proses perancangan sistem ini menggunakan Flowchart System, Context Diagram, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram serta dalam mengimplementasikan program menggunakan Microsoft Visual Basic 2010. Hasil dari penelitian ini adalah pembuatan sistem informasi rekam medis bagian filing untuk mempermudah petugas dalam mengontrol dokumen rekam medis di filing melalui peminjaman, pengembalian serta retensi. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan pada SIMRS yang ada agar pengisian data rekam medis dapat secara otomatis muncul ketika di bagian filing.

Kata Kunci : rekam medis filing, peminjaman dan pengembalian, Rumah Sakit

Abstract

The Filing medical records information system is a computerized information that can also be used to help medical records officers in the filing unit when borrowing and returning medical record files and to help them when doing a retention. Filing information system at Citra Husada Hospital, of Jember Regency is still using a manual system for recording the loan file of medical record and also there is no recording date system for returning medical record file. The purpose of this study was to design and create a medical record information system for the filing section at Citra Husada Hospital, Jember Regency using the waterfall method. Data collection uses interviews, observation and FGD (Focus Group Discussion). In the process of designing this system using a Flowchart System, Context Diagrams, Data Flow Diagrams, Entity Relationship Diagram and in implementing programs using Microsoft Visual Basic 2010. The results of this study are the making of a medical record information system for filing to facilitate officers in controlling medical record documents in filing through borrowing, repayment and retention. The next researcher is expected to be able to integrate with the existing SIMRS so that filling in the medical record data can automatically appear when in the filing section.

Keywords: filing medical records, loans and repayments, Hospitals

1. Pendahuluan

Teknologi informasi merupakan bidang teknologi yang berkembang sangat pesat dan hampir menyentuh seluruh lapisan masyarakat. Perkembangannya memudahkan pengguna untuk menerima informasi yang dibutuhkan dengan cepat. Dimana zaman yang super cepat ini, teknologi telah mencakup berbagai bidang baik swasta maupun pemerintahan, seperti komunikasi, pendidikan, hiburan, ekonomi, kesehatan dan lain-lain. Salah satu perkembangan teknologi adalah komputer dimana komputer menjadi salah satu pendukung perkembangan teknologi informasi yang semakin meningkat sekarang ini (Farlinda *et al*, 2017). Pemerataan sistem yang terkomputerisasi disegala bidang salah satunya dibidang kesehatan yang banyak didapatkan dengan bantuan Teknologi Informasi baik dalam bidang pengorganisasian rumah sakit, pengobatan, maupun penelitian pengembangan dari ilmu kesehatan itu sendiri dan dapat mewujudkan dengan tujuan yang diharapkan dan berjalan baik dalam memberikan pelayanan kepada pasien (Yani, 2018).

Menurut Menteri Kesehatan tahun 2014 Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Berbagai macam cara dan sistem yang digunakan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Salah satunya yaitu dalam menjalankan pelayanan kesehatan, rumah sakit dituntut untuk menyelenggarakan rekam medis sebagai sarana untuk alat komunikasi antar pemberi pelayanan kesehatan.

Menurut pasal 12 ayat 1 PERMENKES No.269/MENKES/PER/III/2008 tentang Rekam Medis menyebutkan bahwa berkas rekam medis milik sarana pelayanan kesehatan. Sarana pelayanan kesehatan mempunyai tanggung jawab penuh untuk menjaga, memelihara, dan menyediakan berkas rekam medis kembali saat dibutuhkan oleh petugas kesehatan, pasien, atau pun pihak lain pada fasilitas pelayanan kesehatan, maka dari itu sarana pelayanan kesehatan khususnya petugas rekam medis harus bisa meminimalisir permasalahan yang terjadi di bagian rekam medis.

Penggunaan rekam medis elektronik berpotensi memberikan manfaat besar bagi pelayanan kesehatan seperti fasilitas pelayanan dasar maupun rujukan (rumah sakit). Salah satu manfaat yang dirasakan setelah penggunaan rekam medis elektronik adalah meningkatkan ketersediaan catatan elektronik pasien di rumah sakit. Hal ini juga bermanfaat bagi pasien karena meningkatkan efisiensi dalam proses pelayanan kesehatan (Erawantini, 2013).

Berdasarkan studi pendahuluan di Rumah Sakit Citra Husada telah menggunakan sistem informasi pada SIMRS dan sistem informasi penyimpanan rekam medis masih belum ada atau prosesnya masih manual sehingga menyulitkan petugas dalam melakukan proses penyimpanan berkas rekam medis. Penyimpanan berkas rekam medis di Rumah sakit, penggunaan pada buku ekspedisi saat peminjaman berkas rekam medis sudah menggunakan komputerisasi, meskipun komputerisasi penginputan data masih dilakukan di *microsoft excel*. Penggunaan buku ekspedisi tidak ada pencatatan atau *monitoring* untuk pengembalian berkas rekam medis, sehingga tidak tahu berkas yang sudah kembali di ruang penyimpanan sudah dikembalikan atau belum, dan menyebabkan kendala-kendala yang terdapat dalam sistem penyimpanan diantaranya terjadinya *missfile* yang mengakibatkan terjadinya duplikasi nomor RM.

Permasalahan yang ada di rumah sakit tersebut dapat mengakibatkan sistem pelayanan pada pasien terhambat, masalah *missfile* pada pencarian berkas rekam medis pasien yang seharusnya mendapatkan pelayanan secara cepat tetapi membutuhkan waktu yang lama dengan kisaran waktu 10 sampai dengan 15 menit untuk pencarian berkas rekam medis pasien. Apabila pencarian berkas rekam medis oleh petugas masih belum ditemukan maka petugas akan memberi nomer rekam medis baru pada pasien dan mengakibatkan duplikasi pada nomer rekam medis pasien, hal tersebut akan berdampak pada tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan rumah sakit yang terlalu lama.

Berdasarkan masalah di atas proses penyimpanan berkas rekam medis di Rumah Sakit Citra Husada dapat mengganggu pelayanan di Rumah sakit tersebut, oleh karena itu diperlukan sistem yang dapat mengatur penyimpanan berkas rekam medis. Dapat mempunyai fungsi diantaranya yaitu mencegah terjadinya *missfile*, duplikasi nomor berkas rekam medis, adanya pemberitahuan di sistem bagi petugas penyimpanan untuk mengetahui berkas yang terlambat di kembalikan ke penyimpanan rekam medis, dapat menghasilkan laporan peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis serta mencetak *tracer* untuk mengendalikan berkas rekam medis yang dipinjam. Pembuatan sistem informasi penyimpanan berkas rekam medis, sangat diperlukan untuk menunjang pelayanan, sehingga proses kegiatan dibagian penyimpanan berkas rekam medis di rumah sakit menjadi lebih efektif.

Pembuatan sistem informasi rekam medis bagian *filig* mempunyai kegunaan yaitu menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian terdahulu (Farlinda *et al*, 2017) menyatakan bahwa sistem informasi rekam medis sub bagian *filig* dapat mempermudah petugas rekam medis di unit *filig* dalam pencarian dokumen rekam medis yang sedang dipinjam. Dengan adanya sistem informasi penyimpanan berkas rekam medis di Rumah Sakit Citra Husada dapat mempermudah petugas penyimpanan dalam melakukan peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis agar terhindar dari masalah keterlambatan berkas rekam medis.

Berdasarkan uraian yang dilatarbelakangi masalah diatas maka peneliti mengangkat judul “Pembuatan Sistem Informasi Rekam Medis Bagian *Filing* di Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember”. Pembuatan sistem informasi rekam medis bagian *filing* dengan menggunakan metode *waterfall* dapat diharapkan untuk mengurangi faktor terjadinya *missfile* yang mengakibatkan duplikasi berkas rekam medis di rumah sakit tersebut.

2. Metode Penelitian

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode tersebut dipilih karena melihat kesesuaian kelebihan metode tersebut dengan keadaan dan kasus di Rumah sakit Citra Husada. Kelebihan metode *waterfall* mudah diaplikasikan, tahapannya tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Sommerville, 2011).

2.1 Jenis/desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian fenomenologi, grounded, etnografi, historis, kasus, filosofi, dan lain-lain. Pada penelitian kualitatif, proses pengumpulan data dapat diperoleh melalui cerita, gambar atau dokumen lainnya (Elisanti, A.D & Ardianto, E. T. 2020).

2.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sumber data utama data penelitian, yaitu yang memiliki data mengenai variabel-variabel yang diteliti. Subjek penelitian yang akan diteliti merupakan 3 petugas yaitu 2 petugas rekam medis dan 1 petugas peminjam berkas rekam medis.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari :

2.3.1 Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara adalah melakukan sesi tanya jawab kepada narasumber mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan dalam penelitian. Wawancara dilakukan dengan narasumber yaitu 2 petugas rekam medis bagian 1 petugas peminjam berkas rekam medis. Setelah dilakukannya wawancara, pertanyaan yang diajukan dalam sesi wawancara merupakan informasi yang dibutuhkan dalam Pembuatan Sistem Informasi Rekam Medis Bagian *Filing* di Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember.

2.3.2 Observasi

Pengumpulan informasi yang dilaksanakan dengan pengamatan langsung ke Rumah Sakit Citra Husada, kegiatan ini dilakukan sebagai penunjang yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan fungsional maupun non fungsional dalam pembuatan sistem informasi rekam medis bagian *filing*.

2.3.3 Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) dilakukan pada saat perancangan sistem informasi rekam medis bagian *filing* telah selesai dibuat oleh peneliti dan bertujuan dari sistem informasi yang telah dibuat adakah tambahan item ataupun *form* untuk lebih bisa mempermudah petugas dalam pengoperasian sistem informasi yang digunakan.

2.4 Metode Analisis Data

2.4.1 Teknik Penyajian Data

Penelitian ini menyajikan data dalam bentuk tekstual dalam bentuk uraian kalimat dan gambar.

2.4.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis. Peneliti melakukan wawancara, observasi dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan yang kemudian di analisis sesuai kebutuhan peneliti.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Requirements analysis and definition

Tahap *Requirements analysis and definition* melakukan pengumpulan data yang secara lengkap untuk memenuhi kebutuhan analisis yang harus dipenuhi. Pada tahap ini melakukan

pengumpulan informasi mengenai bagian unit di *filing* berkas rekam medis di Rumah Sakit Citra Husada, dengan menganalisis dan mengidentifikasi sistem yang sedang berjalan.

Hasil instrument wawancara, data yang diperoleh yaitu buku ekspedisi peminjaman berkas rekam medis cukup memadai tetapi untuk pengembalian berkas rekam medis tidak memadai. Pencarian berkas rekam medis kurang efisien. Pelaporan pengembalian berkas rekam medis cukup memadai dan untuk pelaporan pengembalian berkas rekam medis tidak memadai. Hal tersebut didukung oleh pemaparan informan dalam wawancara sebagai berikut:

Sistem penyimpanan dan buku ekspedisi peminjaman berkas rekam medis sudah cukup memadai, tetapi tidak ada pencatatan tanggal untuk pengembalian berkas rekam medis. Memonitoring keberadaan berkas rekam medis pada rak maupun keberadaan berkas rekam medis yang dipinjam masih merasa kesulitan sebaiknya diperlukan sistem informasi penyimpanan berkas agar saya dapat mengontrol berkas rekam medis dan dapat mengurangi terjadinya misfile hingga menyebabkan duplikasi berkas rekam medis.

Informan 1

Mengetahui permasalahan yang ada di Rumah Sakit Citra Husada maka peneliti tertarik dan memberikan solusi untuk merancang sistem informasi rekam medis bagian *filing* di Rumah Sakit Citra Husada.

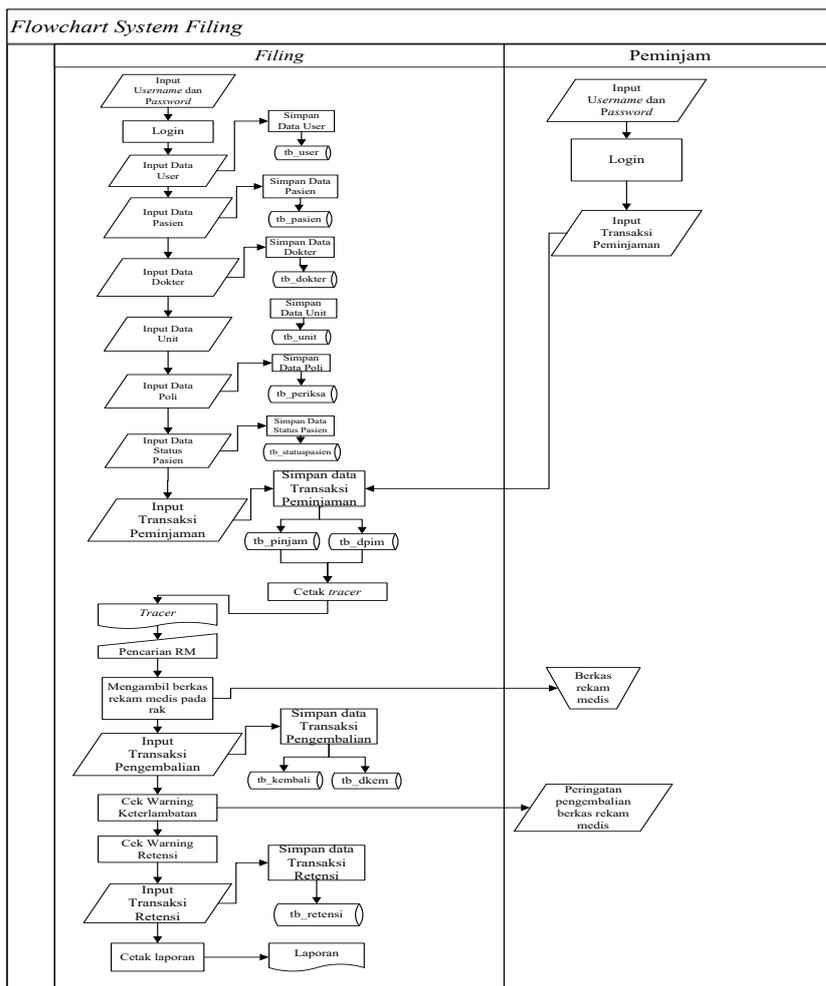
3.2 System and software design

Tahap *system and software design* dapat dikerjakan setelah kebutuhan analisis selesai dikumpulkan secara lengkap. Melakukan pembuatan desain dari program yang akan dibuat untuk pendukung pembuatan sistem. Hasil analisis kebutuhan sistem di desain dalam bentuk *flowchart*, *context diagram*, *data flow diagram*, dan *entity relationship diagram*, sebagai berikut :

3.2.1 Alur sistem informasi informasi rekam medis bagian *filing*

Flowchart sistem tentang sistem informasi rekam medis bagian *filing* di Rumah Sakit Citra Husada dimulai dari *input username dan password* lalu *login* pada petugas rekam medis, dapat menambahkan user lain untuk memiliki hak akses masuk ke sistem informasi tersebut. Petugas *filing* menginputkan data pasien, menginputkan data dokter, menginputkan data unit, menginputkan data poli, menginputkan data status pasien, menginputkan data transaksi peminjaman, pengembalian, dan retensi. Mencetak tracer, mengecek keterlambatan berkas rekam medis dan peringatan retensi serta dapat melihat laporan peminjaman, pengembalian dan keterlambatan berkas rekam medis.

Petugas peminjam dimulai dari *input username dan password* lalu login ke sistem informasi. Petugas peminjam menginputkan transaksi peminjaman dan menerima pemberitahuan data keterlambatan pengembalian berkas rekam medis.



Gambar 1 Flowchart sistem informasi rekam medis bagian filing di Rumah Sakit Citra Husada

3.2.2 Context Diagram

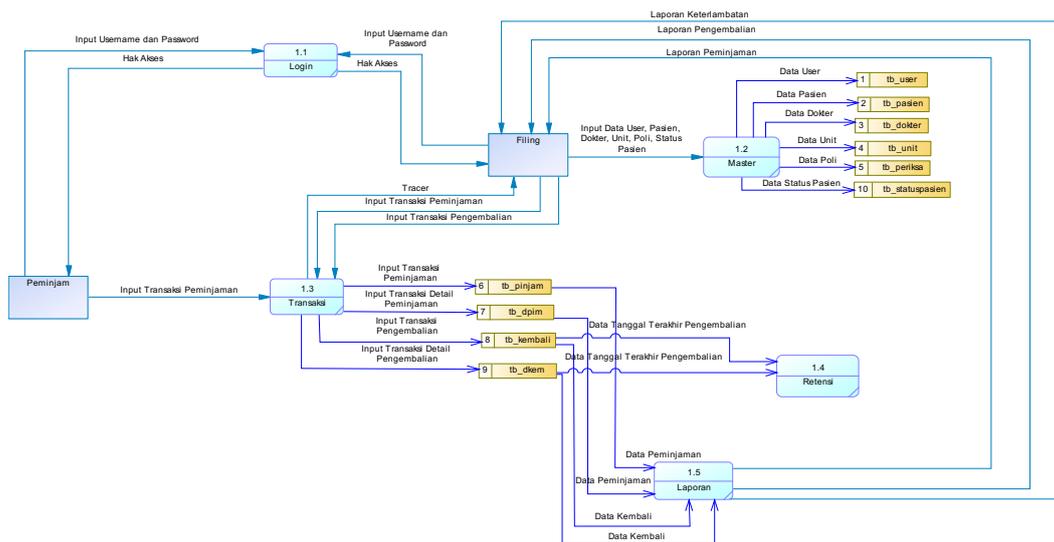
DFD level 0 (Context diagram) sistem informasi rekam medis bagian filing di Rumah Sakit Citra Husada memiliki 2 entitas yaitu petugas filing dan peminjam.



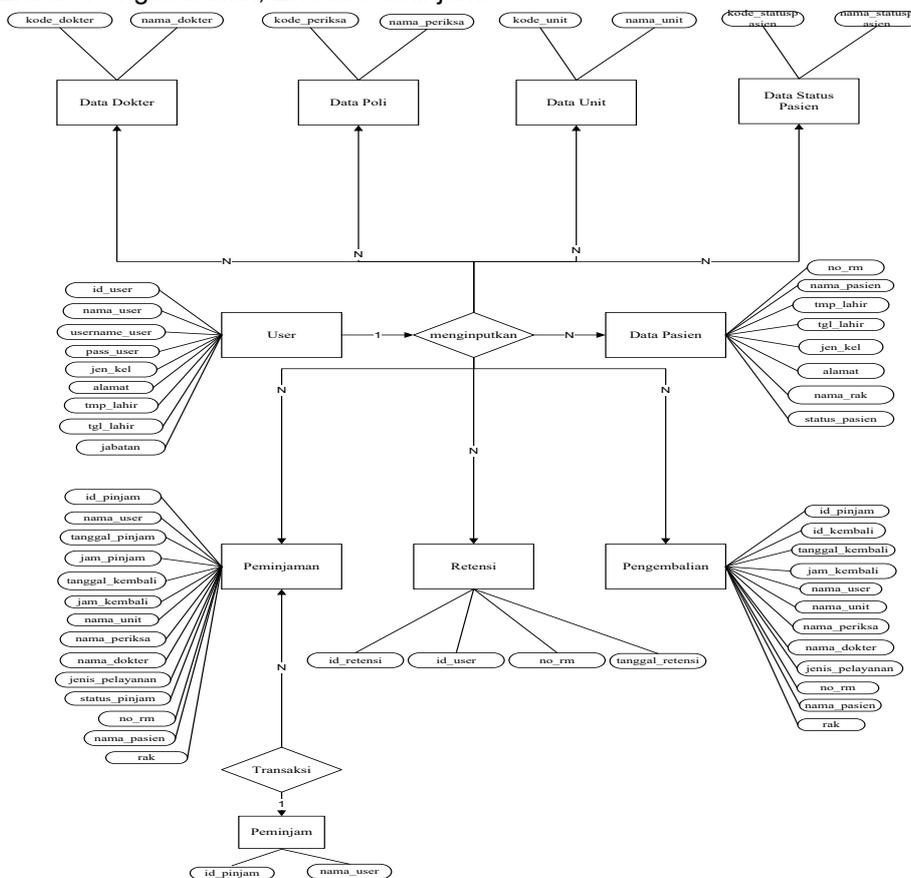
Gambar 2 Context Diagram Sistem Informasi Rekam Medik Bagian Filing di Rumah Sakit Citra Husada

3.2.3 Data Flow Diagram level 1

DFD level 1 sistem informasi Rekam Medik Bagian Filing di Rumah Sakit Citra Husada memiliki 5 proses yaitu login, master, transaksi, retensi dan laporan.



Gambar 3 DFD Level 1 Sistem Informasi Rekam Medik Bagian *Filing* di Rumah Sakit Citra Husada
 3.2.4 Entity Relationship Diagram
 Entity Relationship Diagram sistem informasi rekam medis bagian *filing* di Rumah Sakit Citra Husada diatas, memiliki 9 entitas yaitu Entitas Data Dokter, Entitas Data Poli, Entitas Data Unit, Entitas Data Status Pasien, Entitas User, Entitas Data Pasien, Entitas Peminjaman, Entitas Retensi, Entitas Pengembalian, Entitas Peminjam.



Gambar 4 ERD Sistem Informasi Rekam Medik Bagian *Filing* di Rumah Sakit Citra Husada

3.3 implementation and unit testing

Tahap *implementation and unit testing* membuat sistem informasi berbasis *desktop* menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010*. Aplikasi untuk membuat *database* menggunakan *XAMPP*.

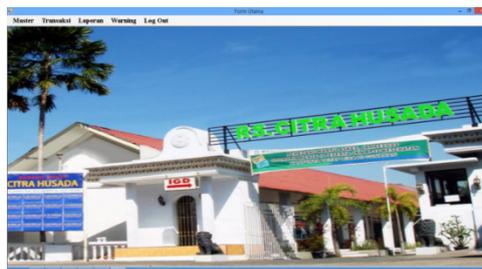
3.3.1 login



Gambar 5 login

Gambar login yaitu sebagai akses utama atau akses awal yang harus dilewati untuk memasuki sistem informasi selanjutnya.

3.3.2 Halaman Utama



Gambar 6 halaman utama

Gambar utamahalaman merupakan tampilan pertama saat pengguna berhasil melakukan login.

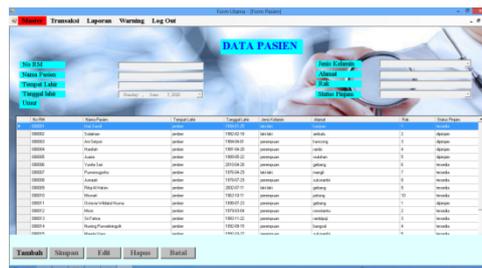
3.3.3 Master Data User



Gambar 7 data user

Gambar master data user yaitu untuk menginputkan data petugas yang akan bisa mengakses sistem informasi.

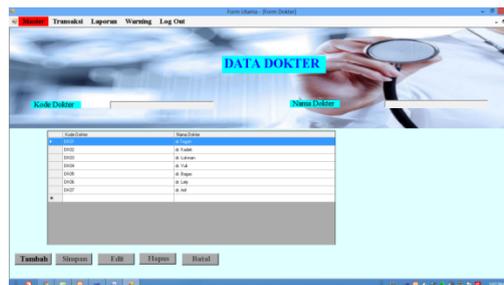
3.3.4 Master Data Pasien



Gambar 8 data pasien

Gambar master data pasien digunakan menginputkan data pasien yang berkunjung ke rumah sakit dan rekam medisnya masuk ke ruang filing.

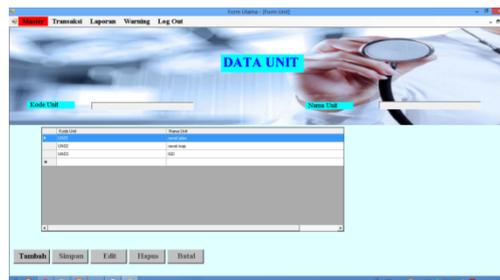
3.3.5 Master Data Dokter



Gambar 9 data dokter

Gambar master data dokter digunakan menginputkan data dokter yang memeriksa pasien jadi guna untuk mengetahui siapa nama dokter yang memeriksa pasien.

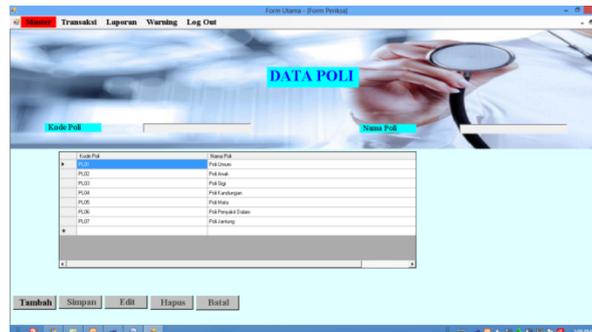
3.3.6 Master Data Unit



Gambar 10 data unit

Gambar master data unit digunakan menginputkan data unit guna membedakan jenis perawatan pasien.

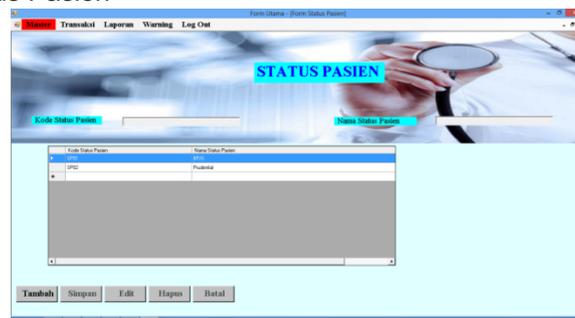
3.3.7 Master Data Poli



Gambar 11 data poli

Gambar master data poli digunakan menginputkan data pemeriksaan yang akan dijalani pasien.

3.3.8 Master Data Status Pasien



Gambar 12 data status pasien

Gambar master data status pasien digunakan menginputkan data asuransi yang dipakai pada saat pasien periksa.

3.3.9 Transaksi Peminjaman



Gambar 13 transaksi peminjaman

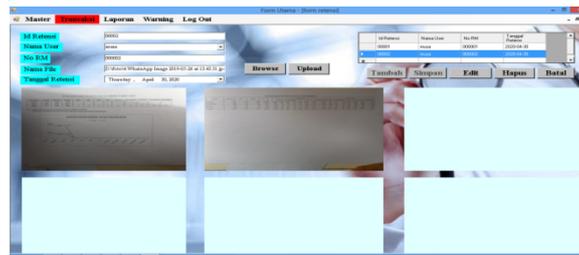
Gambar transaksi data peminjaman digunakan menginputkan data transaksi peminjaman. Pada kolom id pinjam akan otomatis mengurutkan pada saat melakukan transaksi peminjaman.



Gambar 14 transaksi pengembalian

Gambar transaksi data pengembalian digunakan menginputkan data transaksi pengembalian.

3.3.10 Transaksi pengembalian



Gambar 15 transaksi retensi

Gambar transaksi data retensi digunakan menginputkan data retensi rekam medis pasien. terdapat penyimpanan formulir yang dipilah dan akan tetap disimpan pada sistem yang berfungsi apabila formulir tersebut dibutuhkan kembali.

3.3.11 Transaksi Retensi



Gambar 16 laporan peminjaman

Laporan peminjaman yaitu berisi laporan peminjaman pasien.

3.3.12 Laporan pengembalian

| ID | tgl_jemput | tgl_kembali | nama user | nama unit | nama pasi | nama dokter | status pasien | no rm | nama pasien | nama rak |
|-------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|---------------|-------|-------------|----------|
| 00000 | 2020-04-03 | 2020-04-06 | miza | reval jalan | Poli Gigi | dr. Lukman | Kelua I EPUS | 00000 | Ari Setyan | 3 |
| 00004 | 2020-04-03 | 2020-05-07 | miza | reval insp | Poli Jantung | dr. Began | Umum | 00004 | Handah | 4 |
| 00005 | 2020-04-03 | 2020-04-04 | miza | reval jalan | Poli Mata | dr. Lukman | Umum | 00005 | Juwita | 5 |
| 00006 | 2020-04-03 | 2020-04-11 | miza | reval insp | Poli Kardiologi | dr. Yuli | Kelua I EPUS | 00006 | Yuska Sari | 6 |
| 00007 | 2020-04-03 | 2020-04-05 | fei | reval jalan | Poli Umum | dr. Anif | Umum | 00007 | Purningsih | 7 |
| 00008 | 2020-04-03 | 2020-04-05 | fei | reval jalan | Poli Gigi | dr. Kadek | Kelua I EPUS | 00008 | Juwita | 8 |

Gambar 17 laporan pengembalian

Laporan pengembalian yaitu berisi laporan peminjaman pasien.
3.3.14 Laporan keterlambatan

| ID | tgl_jemput | tgl_kembali | nama user | nama unit | nama pasi | nama dokter | status pasien | no rm | nama pasien | nama rak | |
|-------|------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|---------------|--------------|-------------|------------|---|
| 00003 | 2020-04-03 | 2020-04-06 | 09:05:13 | miza | reval jalan | Poli Gigi | dr. Kadek | Kelua I EPUS | 00003 | Ari Setyan | 3 |
| 00004 | 2020-04-03 | 2020-05-07 | 09:18:37 | miza | reval insp | Poli Jantung | dr. Began | Umum | 00004 | Handah | 4 |
| 00005 | 2020-04-03 | 2020-04-04 | 09:24:12 | miza | reval jalan | Poli Mata | dr. Lukman | Umum | 00005 | Juwita | 5 |
| 00006 | 2020-04-03 | 2020-04-11 | 09:27:36 | miza | reval insp | Poli Kardiologi | dr. Lely | Kelua I EPUS | 00006 | Yuska Sari | 6 |
| 00007 | 2020-04-03 | 2020-04-05 | 09:30:03 | fei | reval jalan | Poli Umum | dr. Anif | Umum | 00007 | Purningsih | 7 |

Gambar 18 laporan keterlambatan

Laporan keterlambatan yaitu berisi laporan peminjaman pasien.
3.3.15 Warning Keterlambatan

| ID | tgl_jemput | tgl_kembali | nama user | nama unit | nama pasi | nama dokter | status pasien | no rm | nama pasien | nama rak | |
|-------|------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|---------------|--------------|-------------|------------|---|
| 00003 | 2020-04-03 | 2020-04-06 | 09:05:13 | miza | reval jalan | Poli Gigi | dr. Kadek | Kelua I EPUS | 00003 | Ari Setyan | 3 |
| 00004 | 2020-04-03 | 2020-05-07 | 09:18:37 | miza | reval insp | Poli Jantung | dr. Began | Umum | 00004 | Handah | 4 |
| 00005 | 2020-04-03 | 2020-04-04 | 09:24:12 | miza | reval jalan | Poli Mata | dr. Lukman | Umum | 00005 | Juwita | 5 |
| 00006 | 2020-04-03 | 2020-04-11 | 09:27:36 | miza | reval insp | Poli Kardiologi | dr. Lely | Kelua I EPUS | 00006 | Yuska Sari | 6 |
| 00007 | 2020-04-03 | 2020-04-05 | 09:30:03 | fei | reval jalan | Poli Umum | dr. Anif | Umum | 00007 | Purningsih | 7 |

Gambar 19 warning keterlambatan

Gambar warning keterlambatan yaitu form yang berisi pemberitahuan tentang data rekam medis yang belum dikembalikan di ruangan *filig*.

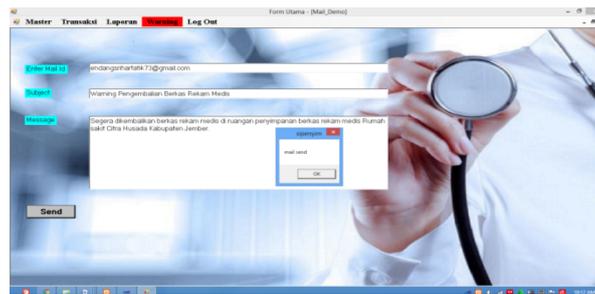
3.3.16 Warning Retensi

| No RM | Nama Pasien | Tanggal Lahir | Tanggal Lulus | Jenis Kelamin | Status | Tanggal Retensi |
|-------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------|-----------------|
| 00004 | Handah | 1987-08-05 | 09-05-2020 | Wanita | 4 | 09-05-2020 |

Gambar 20 warning retensi

Gambar warning retensi yaitu form yang berisi pemberitahuan tentang data rekam medis yang akan diretensi.

3.3.17 Warning Send Email



Gambar 21 warning Send Email

Gambar warning send email yaitu form yang berisi untuk memberi informasi mengembalikan berkas rekam medis kepada peminjam apabila peminjam masih belum mengembalikan berkas rekam medis yang belum dikembalikan di ruangan *filing*.

3.4 Integration and system testing

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang di inginkan. *Black-box testing* adalah dimana sistem dilihat langsung pada aplikasinya tanpa perlu mengetahui struktur programnya (Farlinda *et al*, 2017).

Tahap *integration and system testing* merupakan tahap pengujian sistem secara keseluruhan. Tujuan pengujian ini adalah menemukan kesalahan-kesalahanyang ada pada perangkat lunak sebelum melakukan implementasikan di Rumah Sakit Citra Husada. Pengujian sistem Informasi ini menggunakan teknik *black box* yaitu pengujian yang berfokus pada kebutuhan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain atau kode program. Proses pengujian dilakukan oleh pengguna yang nantinya akan menggunakan sistem Informasi ini untuk menilai sistem Informasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Pada proses pengujian system dimana dalam pengujian semua transaksi tidak terdapat *error*. Pengujian sistem tersebut menggunakan uji *black-box testing* dengan menguji 16 fungsionalitas untuk hak akses penanggung jawab bagian *filing* dan 3 fungsionalitas untuk hak akses peminjam berkas rekam medis dengan hasil semua *fiture* di sistem informasi telah berjalan sebagaimana mestinya.

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

- Perencanaan pembuatan sistem informasi berkas rekam medis bagian *filing* dibutuhkan bagi petugas Rumah Sakit Citra Husada hal ini untuk menunjang pelaksanaan sistem *filing* yang ada di Rumah Sakit Citra Husada.
- Analisis sistem *filing* berkas rekam medis, sistem *filing* yang digunakan masih manual sehingga petugas masih merasa kesulitan saat mencari berkas rekam medis yang dipinjam, tidak adanya pencatatan tanggal pengembalian berkas rekam di *filing* sehingga tidak tahu apakah berkas rekam medis tersebut sudah dikembalikan apa belum.
- Perancangan sistem informasi berkas rekam medis bagian *filing* yaitu menggunakan *Context Diagram* (CD), *Data Flow Diagram* (DFD), flowchart, Entity Relationship Diagram.
- Pembuatan program dilakukan dengan menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yaitu visual basic 2010.

4.2 Saran

- Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan pada sistem informasi *filing* dengan mengintegrasikan pada SIMRS yang telah ada pada Rumah Sakit Citra Husada agar pengisian data rekam medis dapat secara otomatis muncul ketika di sistem informasi *filing*.
- Sebaiknya diimplementasikan di Rumah Sakit Citra Husada dengan diawali pelatihan kepada petugas.

Daftar Pustaka

Elisanti.A.D & Ardianto, E. T. 2020. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Bidang Kesehatan*. Polije Press.

Erawantini, F. 2013. *REKAM MEDIS ELEKTRONIK: TELAAH MANFAAT DALAM KONTEKS PELAYANAN KESEHATAN DASAR*. *Kesehatan*, 1(1), pp. 1–10.

Farlinda, S., Nurul, R. and Rahmadani, S. A. 2017. *Pembuatan Aplikasi Filling Rekam Medis Rumah Sakit*. *Kesehatan*, 5(1), pp. 8–13.

Menkes. 2008. *Permenkes Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 Tentang Rekam Medis*. Jakarta, pp. 1–7.

Menkes. 2014. *Permenkes Nomor 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit*. Jakarta.

Sommerville, I. 2011. *Software Engineering*. 9th edn. Boston: Person Education.

Yani, A. 2018. *Pemanfaatan Teknologi Dalam Bidang Kesehatan Masyarakat*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), p. 97. doi: 10.31934/promotif.v8i1.235.